

УДК 616—018.2.017.1

А. М. ЗАВГОРОДНЯЯ

## ПОКАЗАТЕЛИ Т-СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Изучались показатели Т-системы иммунитета у больных периодической болезнью. Значительное снижение показателей спонтанного розеткообразования, реакция бласттрансформации с ФГА и торможения миграции лимфоцитов с почечным антигеном указывают на угнетение Т-системы иммунитета и иммунологической реактивности организма, что может способствовать развитию патологического аутоиммунного процесса.

Целью настоящего исследования явилось изучение показателей Т-системы иммунитета у больных периодической болезнью, которая известна как болезнь с загадочной этиологией и многогранным патогенезом, затрагивающим многие звенья иммунологической цепи. Чрезвычайно актуальной задачей является разработка методов, позволяющих изучать и контролировать иммунологический статус при ПБ.

Для идентификации Т-системы иммунитета применяется метод, основанный на способности Т-клеток образовывать прямые розетки с эритроцитами барана (Е-РОК).

Спонтанное розеткообразование дает представление о количественной характеристике Т-лимфоцитов. В большинстве опубликованных по этому вопросу работ оценивалось только процентное содержание Т-лимфоцитов в крови [2, 3, 13 и др.]. В дальнейшем появились исследования, в которых указывалась необходимость оценки не только относительного, но и абсолютного количества Т-лимфоцитов [6, 7, 11 и др.].

В литературе имеется значительное количество работ, отражающих эти исследования при различных заболеваниях [2, 10 и др.], однако по ПБ подобных исследований не имеется. В настоящей работе, помимо количественной характеристики Т-лимфоцитов, изучалось и функциональное состояние Т-системы иммунитета с помощью реакции бласттрансформации (РБТ) с митогеном ФГА. Это исследование дает представление о состоянии неспецифической реактивности организма при ПБ [11, 13 и др.].

При постановке этого теста нами использовались антигены, полученные из трупной почки погибших от ПБ и здоровых людей, а также из печени, легких, надпочечников и серозных оболочек. Так как из примененных антигенов наибольшей чувствительностью обладает почечный



[4], а также учитывая, что почечная ткань является тканью-мишенью при ПБ [5], нами в настоящей работе использовался почечный антиген.

Реакция спонтанного розеткообразования ставилась по Р. В. Петрову и соавт. [7]. В препаратах, окрашенных азур II и эозином, велся подсчет процента розеткообразующих клеток (РОК), а также рассчитывалось их абсолютное количество с учетом формулы крови. РБТ с ФГА ставилась по методике Bach, Hirschhorn [9] в модификации Е. Ф. Чернушенко с соавт. [8]. РТМЛ ставилась по методике Soborg, Bendixen [12] в нашей модификации. Нами предложено заменить стеклянные капилляры полихлорвиниловыми трубками с центрифугированием на спиральной центрифуге типа ЦС-1. Преимуществом модификации является ее экономичность, точность, простота и удобство в постановке.

По всем вышеуказанным показателям нами исследовались в динамике периферическая кровь больных с уточненным диагнозом ПБ (приступ, вне приступа, амилоидоз), находящихся на стационарном лечении в частично специализированном отделении 1 городской клинической больницы г. Еревана. Обследован 201 человек, из которых 186 страдали ПБ (39 в приступе, 121 во внеприступном периоде и 26 с переходом в амилоидоз, из них 14 со II—III стадией), а 15 доноров составили контрольную группу.

Как видно из табл. 1, у больных ПБ отмечается значительное снижение РОК как в процентном отношении, так и их абсолютного коли-

Таблица 1

Показатели Е-РОК у больных ПБ

| Количество клеток    | п  | Контроль<br>$M \pm m$ | Неосложненная ПБ |                    |         |                     | ПБ, осложненная амилоидозом |                    |
|----------------------|----|-----------------------|------------------|--------------------|---------|---------------------|-----------------------------|--------------------|
|                      |    |                       | вне приступа     |                    | приступ |                     | II—III стадии               |                    |
|                      |    |                       | п                | $M \pm m$          | п       | $M \pm m$           | п                           | $M \pm m$          |
| Относительное (в %)  | 15 | $61,13 \pm 2,73$      | 121              | $46,81 \pm 1,72$   | 39      | $38,72 \pm 1,87$    | 14                          | $37,57 \pm 1,27$   |
| Абсолютное (в 1 мкл) |    | $179,02 \pm 82,8$     |                  | $1061,6 \pm 74,11$ |         | $747,53 \pm 137,18$ |                             | $713,34 \pm 14,76$ |

чества, особенно во время приступа. Показатели статистически достоверны при сравнении с нормой и при сравнении приступного и внеприступного периодов ( $p < 0,01$ ). При осложнении ПБ амилоидозом (II—III стадии) наблюдается еще более значительное угнетение Т-системы иммунитета, что коррелирует с тяжестью заболевания. Следует отметить, что для полноценного суждения о состоянии Т-системы иммунитета у каждого больного необходимо учитывать оба показателя, так как при одних и тех же процентных данных абсолютное количество может значительно колебаться. Так, например, у больного П. С. (история болезни № 7271) при 44% РОК их абсолютное количество составляло 1196<sup>0</sup>



ед/мл, тогда как у больной А. С. (история болезни № 2176) при тех же 44% абсолютное количество снижено до 788,5 ед/мл.

На угнетение функции Т-лимфоцитов при ПБ указывает снижение процента бласт-клеток в РБТ в ответ на Т-зависимый митоген ФГА, особенно во время приступа (табл. 2).

Клеточная иммунная перестройка организма свидетельствует о наличии иммунопатологического процесса, который обуславливает тяжесть заболевания. Отражением этого в системе Т-лимфоцитов является показатель аутоаллергии—РТМЛ с почечным антигеном (табл. 2).

Таблица 2

Показатели РБТ и РТМЛ у больных ПБ ( $M \pm m$ )

| Стадия заболевания | Число обследованных | РБТ с ФГА        | РТМЛ с почечным антигеном |
|--------------------|---------------------|------------------|---------------------------|
|                    |                     | %                | индекс миграции           |
| Контроль           | 15                  | 63,8 $\pm$ 2,01  | 1,0                       |
| Вне приступа       | 86                  | 48,37 $\pm$ 1,39 | 0,56 $\pm$ 0,07           |
| Приступ            | 24                  | 44,07 $\pm$ 1,33 | 0,47 $\pm$ 0,08           |

На снижение индекса миграции в зависимости от давности заболевания и при переходе в амилоидоз указывалось в нашей предыдущей работе [1].

Анализируя полученные данные, можно отметить, что у больных ПБ имеется значительное нарушение иммунологического статуса организма. Отмечается угнетение Т-системы иммунитета со снижением как неспецифической (Е-РОК и РБТ с ФГА), так и специфической (РТМЛ с почечным антигеном) реактивности организма. Имеющееся нарушение иммунологического контроля может способствовать развитию патологического аутоиммунного процесса, что указывает на необходимость проведения вышеуказанных исследований.

Кафедра госпитальной терапии  
Ереванского медицинского института

Поступила 26/III 1979 г.

Ա. Մ. ԶԱՎԳՈՐՈՂՆՅԱՆ

ԻՄՈՒՆՈՍԵՏԻ Դ-ՍԻՍԵՄԻ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԸ ՊԱՐԲԵՐԱԿԱՆ ՀԻՎԱՆՈՒԹՅԱՆ  
ԺԱՄԱՆԱԿ

Աշխատանքը նվիրված է պարբերական հիվանդության տառապող հիվանդների մոտ իմունիտետի Դ-սիստեմի հետազոտությանը՝ ներդրելով վարդակազոյացման, ֆիտոհեմատոգլոտինինի հետ բխատորանֆորմացիայի և երկկամային անտիգենի հետ լեյկոցիտների արգելակման ռեակցիաների օգնությամբ: Նկատվում է բոլոր ցուցանիշների իջեցում, հատկապես նոպայի ժամանակ:



Ներունակ վարդակազոյացման ինչպես հարաբերական ( $38,72 \pm 1,87\%$ ), այնպես էլ բացարձակ ( $747,53 \pm 137,18$  մլ/միավոր) ցուցանիշները ցածր են: Ստուգիչ խմբի մոտ այդ ցուցանիշները կազմում են  $61,13 \pm 2,73\%$  և  $1179,02 \pm 82,8$  մլ/միավոր:

Բլաստոտրանսֆորմացիայի ռեակցիան ֆիտոհեմատոգլյուտինինի հետ կազմում է  $44,07 \pm 1,38\%$ , իսկ արգելակման ռեակցիան երիկամային անտիգենի հետ  $0,56 \pm 0,07$ , մեգրացիայի ինդեքսը՝  $0,47 \pm 0,08$ , ստուգիչ խումբը կազմում է 1 միավոր:

Ստացված տվյալները նշում են իմունիտետի T-սխեմայի ընկճումը պարբերական հիվանդության ժամանակ, իսկ նկատվող իմունոլոգիական հսկողության խանգարումը կարող է նպաստել առատորմուն պրոցեսի զարգացմանը: Դրանով է թելադրվում վերոհիշյալ ցուցանիշների օգտագործման անհրաժեշտությունը այդ հիվանդության ժամանակ:

A. M. ZAWGORODNJAJA

## T-SYSTEM IMMUNITY INDICES IN PATIENTS WITH PERIODIC DISEASE

In patients with periodic disease T-system immunity indices were studied. The considerable decrease of spontaneous rosette-forming indices, the blasttransformation reactions with phytohemagglutinin and the lymphocyte migration inhibitions with renal antigen indicated T-system immunity oppression and organisms immunologic reactivity, which promoted the development of pathologic autoimmune process.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Айвазян А. А., Завгородняя А. М. и др. Клинич. мед., 1977, 2, стр. 91.
2. Арустамова Р. Г. Терапевт. архив, 1975, т. 47, 4, стр. 64.
3. Вахидова Г. А. Пробл. туберкулеза, 1977, 11, стр. 80.
4. Завгородняя А. М. Ж. exper. и клинич. мед. АН Арм. ССР, 1974, XIV, 2, стр. 72.
5. Завгородняя А. М., Гююмджян И. О. Труды Ереванского мед. института, 1977, вып. 117, 3, стр. 62.
6. Новиков Д. К., Новикова В. И. Лабор. дело, 1976, 12, стр. 735.
7. Петров Р. В., Стенина М. А. и др. Бюлл. exper. биол. и мед., 1976, 81, 2, стр. 197.
8. Чернушенко Е. Ф., Когосова Л. С. Иммунологические исследования в клинике. Киев, 1978.
9. Bach F., Hirschhorn K. Experimental research, 1963, 32, 592.
10. Clements P. et al. Arthritis of rheumatism, 1974, 17, 347.
11. Coles G. A. et al. Clinical and experimental immunology, 1976, 26, 3, 263.
12. Soborg M., Bendixen G. Acta medicine Scandinavia, 1967, 181, 2, 247.
13. Wybran J. et al. Lancet, 1973, 1, 126.